Atlas

zu den

A b h a n d l u n g e n

der

Königlich Preussischen

geologischen Landesanstalt.

N e u e   F o l g e.

Heft 10.

Berlin.

[illegible]

[illegible]

[illegible]


Dei
Sub Numine
Viget

Atlas

zu den

Abhandlungen

der

Königlich Preussischen

geologischen Landesanstalt.

Neue Folge.

Heft 16.

BERLIN.
In Vertrieb bei der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.
(J. H. Neumann.)
1895.

Atlas

von

neunzehn lithographirten Tafeln

zu der Abhandlung:

Das Obere Mitteldevon

(Schichten mit Stringocephalus Burtini und Maeneceras terebratum)

im

Rheinischen Gebirge.

Von

E. Holzapfel.

Herausgegeben

von der

Königlich Preussischen geologischen Landesanstalt.

BERLIN.

In Vertrieb bei der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung

(J. H. Neumann.)

1895.

Tafel I.

Fig. 1. *Harpes socialis* n. sp. . . . . S. 45
Kopf ohne Hörner. Vgl. Taf. 2 Fig. 1 und 3.

Fig. 2—4. *Cheirurus Sternbergi* Boeck, mut. *myops* Roem. . . . . S. 22
2—3 Köpfe ohne freie Wangen. 4 Hypostom. Vgl. Taf. 2 Fig. 15, 16, Taf. 3 Fig. 1—10, Taf. 12 Fig. 15.

Fig. 5. *Lichas Decheni* n. sp. . . . . S. 30
Kopf ohne freie Wangen. Vgl. Taf. 2 Fig. 17, 18, 20.

Fig. 6. *Proetus crassirhachis* Roem. . . . . S. 35
Pygidium. Vgl. Taf. 2 Fig. 22.

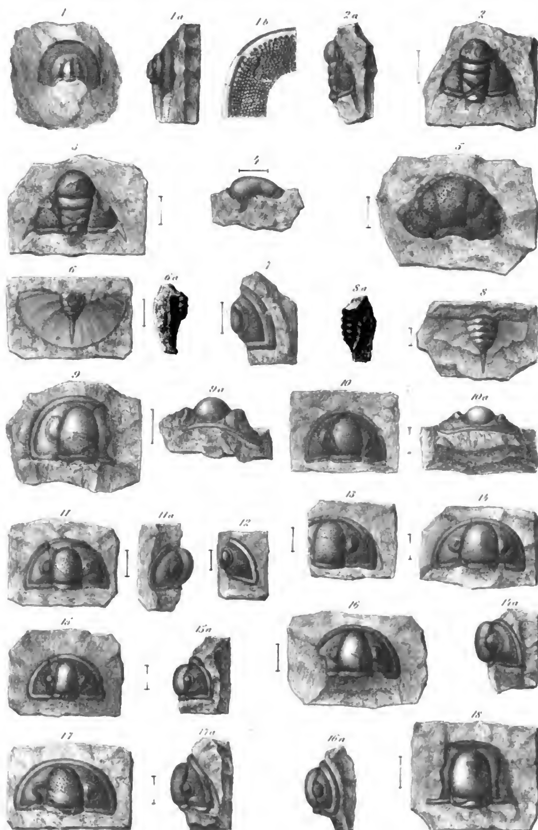
Fig. 7. *Proetus crassimargo* Roem. . . . . S. 36
Freie Wange.

Fig. 8. *Proetus crassirhachis* Roem. . . . . S. 35
Unvollständiges Pygidium.

Fig. 9—18. *Proetus crassimargo* Roem. . . . . S. 36
Köpfe und freie Wangen. Dieselben zeigen die Veränderlichkeit der Art. Vgl. Taf. 2 Fig. 23.

Sämmtliche Originale stammen aus den graugrünen Kalken des Martenberger Tiefbaues.

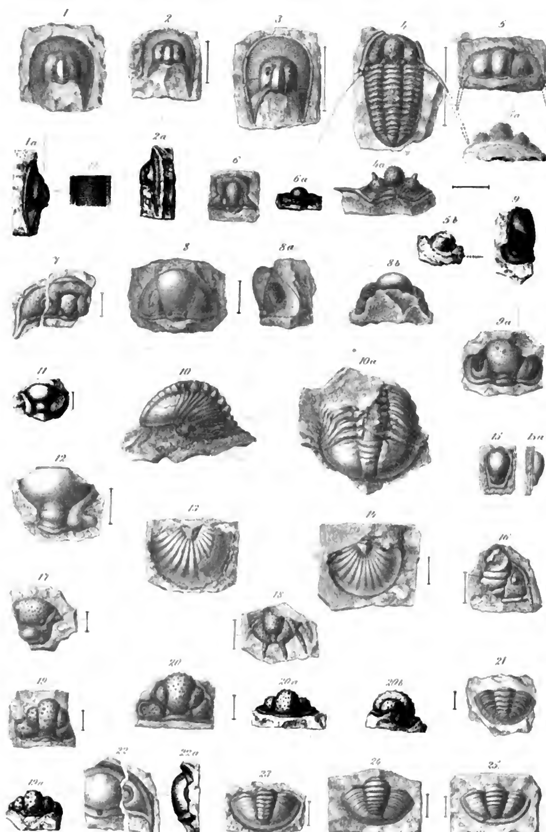
E. Holzapfel. Die Fauna der Schichten mit Maeneceras terebratum Sandb.



Druck v. F. Kaplaneck, Berlin

Tafel II.

Fig. 1.	*Harpes socialis* n. sp. . . . . Vollständiger Kopf aus dem Eisenstein des Martenberges. Sammlung MÜLLER.	S. 45
Fig. 2.	*Harpes gracilis* SANDB. . . . . Nahezu vollständiger Kopf aus den Intumescens-Kalken des Martenberges. Zum Vergleich mit *H. socialis*.	S. 46
Fig. 3.	*Harpes socialis* n. sp. . . . . Vollständiger, etwas verdrückter Kopf aus den grauen Kalken des Martenberges. Vgl. Taf. 1 Fig. 1.	S. 45
Fig. 4.	*Cyphaspis ceratophthalmus* GOLDF. Fast vollständiges Exemplar aus den oberen Calceola-Schichten von Gees bei Gerolstein. Zum Vergleich mit der folgenden Art.	S. 43
Fig. 5.	*Cyphaspis cerberus* BARR. . . . . Kopf ohne Hörner aus den Eisensteinen des Martenberges.	S. 42
Fig. 6.	*Cyphaspis convexa* BARR. . . . . Mittelkopf aus den Eisensteinen des Martenberges. Sammlung MÜLLER.	S. 40
Fig. 7.	*Arethusina Kayseri* n. sp. . . . . Mittelkopf und freie Wange aus den Eisensteinen der Grube Hubertus bei Leitmar.	S. 43
Fig. 8—10.	*Phacops Koeneni* n. sp. . . . . Fig. 8 fast vollständiger Kopf aus den grauen Kalken, Fig. 9, 10 aus den Eisensteinen des Martenberges. 9, 10 Göttinger Sammlung.	S. 16
Fig. 11—14.	*Bronteus Nováki* n. sp. . . . . Aus den Eisensteinen des Martenberges. Göttinger Sammlung.	S. 10
Fig. 15.	*Cheirurus Sternbergi* BOEKH, mut. *myops* ROEM. . . . . Hypostom aus den grauen Kalken des Martenberges.	S. 22
Fig. 16.	*Cheirurus Sternbergi* BOEKH, mut. *myops* ROEM. . . . . Theile des Mittelkopfes mit freier Wange aus gelben Kalken der Grube Charlottenzug bei Bredelar. Göttinger Sammlung. Vgl. auch Taf. 1 Fig. 2—4, Taf. 3 Fig. 1—10, Taf. 12 Fig. 15.	S. 22
Fig. 17, 18.	*Lichas Decheni* n. sp. . . . . Hypostom und Pygidium aus den grauen Kalken des Martenberges.	S. 30
Fig. 19.	*Lichas granulosus* ROEM. sp. . . . . Eisenschüssige Kalke der Grube Enkeberg. Sammlung des naturhistorischen Vereins in Bonn.	S. 28
Fig. 20.	*Lichas Decheni* n. sp. . . . . Graue Kalke des Martenberges. Vgl. Taf. 1 Fig. 5.	S. 30
Fig. 21.	*Cyphaspis cerberus* BARR.? an *C. convexa* BARR.? . . . . Pygidium aus den grauen Kalken des Martenberges. Die Zugehörigkeit zu einer dieser Arten ist unsicher.	S. 42
Fig. 22.	*Proetus crassirhachis* ROEM. . . . . Graue Kalke des Martenberges. Vgl. Taf. 1 Fig. 6, 8.	S. 35
Fig. 23.	*Proetus crassimargo* ROEM. . . . . Eisenstein des Martenberges. Die Axe ist als Steinkern erhalten.	S. 36
Fig. 24.	*Proetus Cuvieri* STEININGER . . . . Pygidium aus oberen Calceola-Schichten von Gees bei Gerolstein. Zum Vergleich mit *Pr. crassimargo*.	S. 37
Fig. 25.	*Proetus crassimargo* ROEM. . . . . Eisenstein des Martenberges. Sammlung des naturhistorischen Vereins in Bonn. Vgl. Taf. 1 Fig. 7, 9—18.	S. 36



Fr. Krüllwer gz.

Druck v. P. Kaplaneck, Berlin

Tafel III.

Fig. 1—10. *Cheirurus Sternbergi* Boekh, mut. *myops* Roem. . . . . S. 22
Eisenschüssiger Kalk der Grube Martha bei Albshausen.
Fig. 2 Exemplar mit unterbrochener Mittelfurche der Glabella. Fig. 6 u. 7 Hypostom und Pygidium der breiten Form (Weibchen), 8 u. 10 der schmalen Form (Männchen). Vgl. Taf. 1 Fig. 2—4, Taf. 12 Fig. 15.

Fig. 11. *Lichas aranea* n. sp. . . . . S. 32
Vorder- und Seitenansicht des Auges. Vgl. Taf. 13 Fig. 1—4, 16.

Fig. 12. *Phacops hyla* n. sp. . . . . S. 21
Grube Martha bei Albshausen.

Fig. 13. *Phacops batracheus* Whidb. . . . . S. 20
Grube Martha bei Albshausen.

Fig. 14. *Phacops latissimus* n. sp. . . . . S. 21
Grube Martha bei Albshausen.

Fig. 15—20. *Anarcestes Karpinskyi* n. sp. . . . . S. 77
Schwarze Cephalopodenkalke der Ense bei Wildungen. Sammlung der geologischen Landesanstalt, Berlin. Vgl. Taf. 5 Fig. 5.

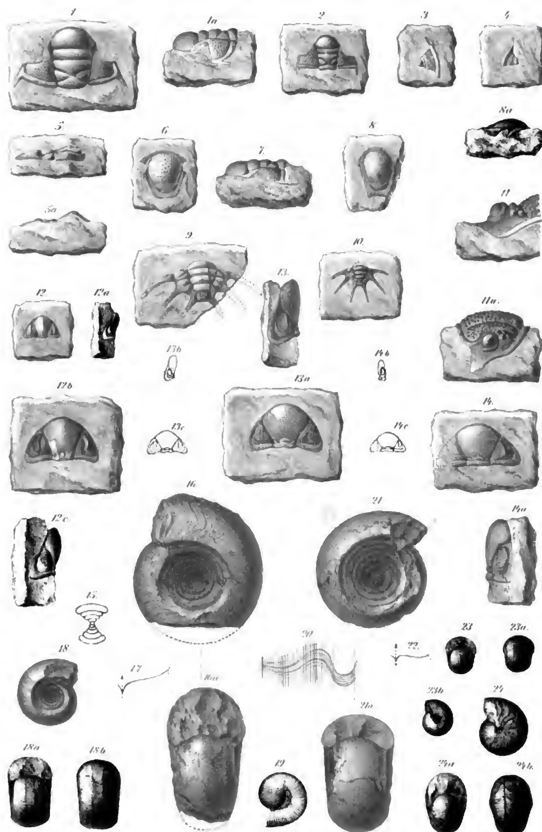
Fig. 21. *Anarcestes lateseptatus* Beyr. . . . . S. 73
Schwarze Cephalopodenkalke der Ense bei Wildungen. Sammlung der geologischen Landesanstalt.

Fig. 22—24. *Anarcestes Denckmanni* n. sp. S. 72
Schwarze Cephalopodenkalke der Ense. Sammlung der geologischen Landesanstalt.

Die Formen Fig. 1—14 stammen aus oberen, 15—24 aus unteren Stringocephalen-Schichten.

E. Holzapfel. Die Fauna der Schichten mit Maeneceras terebratum. Sandb.

Abhandl. d. Kgl. Preufs. geol. Landesanstalt. Neue Folge, Heft XVI



Tafel IV.

Fig. 1—3. *Tornoceras convolutum* n. sp. . . . . S. 88
Ense bei Wildungen.

Fig. 4, 5. *Tornoceras psittacinum* WHIDB. sp. . . . . S. 101
Graue Massenkalke des Fretterthales.

Fig. 6. *Tornoceras circumflexiferum* SANDB. sp. . . . . S. 85
Grösstes Exemplar aus den schwarzen Kalken der Ense.

Fig. 7. *Tornoceras psittacinum* WHIDB. sp. . . . . S. 101
Grösstes Exemplar aus den schwarzen Kalken der Ense.

Fig. 8, 9. *Tornoceras simplex* v. B. mut. *magnosellaris* . . . . S. 97
Schwarze Kalke der Ense.

Fig. 10. *Tornoceras angulato-striatum* KAYS. . . . . S. 94
Schwarze Kalke der Ense.

Fig. 11, 12. *Tornoceras westfalicum* n. sp. . . . . S. 104
Graue Massenkalke des Fretterthales.

Fig. 13. *Agoniatites? discoides* WALDSCHM. sp. . . . . S. 67
Plattig-knollige Stringocephalenkalke der Ense.

Fig. 14. *Maeneceras terebratum* SANDB. . . . . S. 107
Schwarze Kalke der Ense.

Fig. 15. *Maeneceras Decheni* KAYS. . . . . S. 114
Grube Martha bei Albshausen. 15c Innenlobus.

Fig. 16. *Maeneceras Decheni* KAYS. . . . . S. 114
Lobenlinie eines Exemplares von Grube Juno bei Nauborn.

Fig. 17. *Maeneceras excavatum* PHILL. sp. . . . . S. 112
Junges Exemplar aus den schwarzen Kalken der Ense.

Fig. 18. *Maeneceras terebratum* SANDB. . . . . S. 107
Schwarze Kalke der Ense bei Wildungen.

Fig. 19. *Kokenia obliquecostata* nov. gen. nov. sp. . . . . S. 159
Schwarze Kalke der Ense.

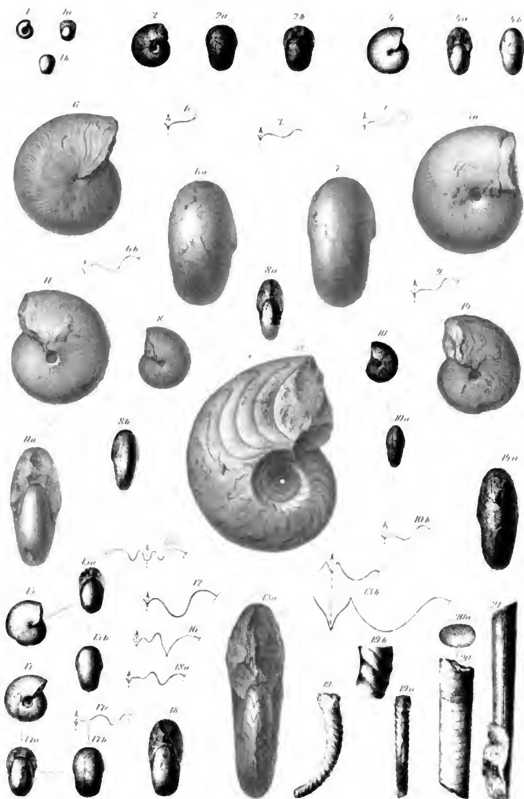
Fig. 20, 21. *Orthoceras angustum* n. sp. . . . . S. 152
Fig. 20 aus den Massenkalken des Fretterthales, Fig. 21 aus den schwarzen Kalken der Ense.

Die Originale zu den Fig. 1—3, 6—7, 10, 13, 14, 17—19, 21 befinden sich in der Sammlung der geologischen Landesanstalt.

1—3, 6—10, 14, 17—19 und 21 stammen aus unteren, die übrigen aus oberen Stringocephalen-Schichten.

E.Holzapfel. Die Fauna der Schichten mit Maeneceras terebratum Sandb

Abhandl d Kgl.Preufs.geol Landesanstalt Neue Folge, Heft XVI Taf IV





Tafel V.

Fig. 1. *Agoniatites inconstans* PHILL. var. *obliquus* WHIDB. . . . . S. 62

Fig. 2. „ „ „ „ *expansus* VAN. . . . . S. 59
Mittelgrosses Individuum. Vgl. Taf. 6 Fig. 1, 3, 5, Taf. 7 Fig. 15.

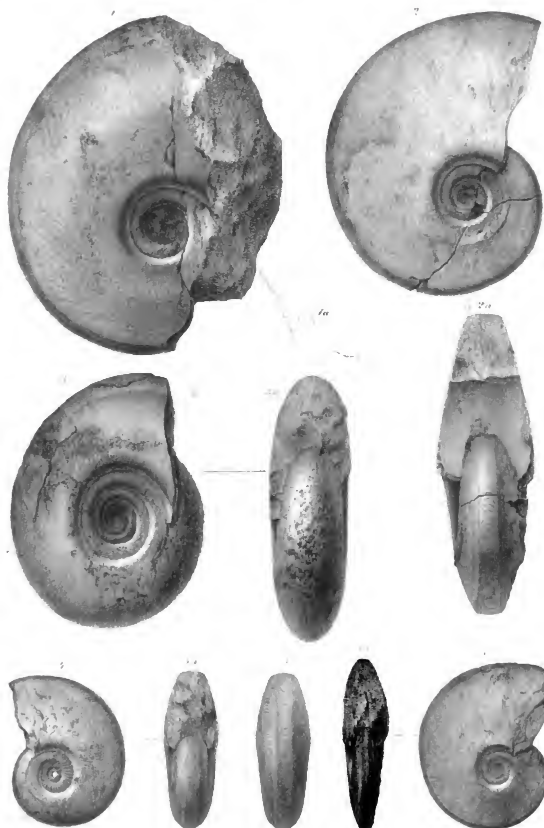
Fig. 3. *Anarcestes Karpinskyi* n. sp. . . . . S. 77

Fig. 4. *Agoniatites inconstans* PHILL. var. *expansus* VAN. . . . . S. 59

Fig. 5. „ „ „ „ *obliquus* WHIDB. . . . . S. 62
Vgl. Taf. 7 Fig. 14, Taf. 8 Fig. 4.

Das Original von Fig. 2 befindet sich in der Sammlung des Herrn MÜLLER in Adorf. Sämmtliche Stücke stammen aus dem Eisenstein der oberen Stringocephalen-Schichten des Martenberges.

E. Holzapfel. Die Fauna der Schichten mit Maeneceras terebratum. Sandb.



Tafel VI.

Fig. 1. *Agoniatites inconstans* PHILL. var. *expansus* VAN. . . . . S. 59
Jugendliches Exemplar.

Fig. 2. *Agoniatites inconstans* var. *costulatus* D'ARCH.-VERN. . . . . S. 62
Vgl. Taf. 8 Fig. 5.

Fig. 3. *Agoniatites inconstans* var. *expansus* VAN. . . . . S. 59

Fig. 4. „ „ „ *euryomphalus* n. v. . . . . S. 65
Jugendliches, noch ganz evolutes Exemplar.

Fig. 5. *Agoniatites inconstans* var. *expansus* VAN. . . . . S. 59
Junges, aus drei Umgängen bestehendes Exemplar mit Anfangskammer.
Vgl. Taf. 5 Fig. 2, 4, Taf. 7 Fig. 15.

Fig. 6. *Maeneceras terebratum* SANDB. . . . . S. 107
Runzelschicht.

Fig. 7. *Maeneceras terebratum* SANDB. . . . . S. 107
Entwicklung der Lobenlinie.

Fig. 8. *Maeneceras tenue* n. sp. . . . . S. 111

Fig. 9. „ *terebratum* SANDB. . . . . S. 107

Fig. 10. *Anarcestes cancellatus* D'ARCH.-VERN. . . . . S. 69
Exemplar mit verhältnissmässig gewölbten Seiten.

Fig. 11. *Tornoceras simplex* v. BUCH mut. *typus* . . . . S. 98
Grösstes Exemplar vom Martenberge.

Fig. 12. *Tornoceras cinctum* KEYS. sp. . . . . S. 90
Schlecht erhaltenes Stück. Vgl. Taf. 8 Fig. 8.

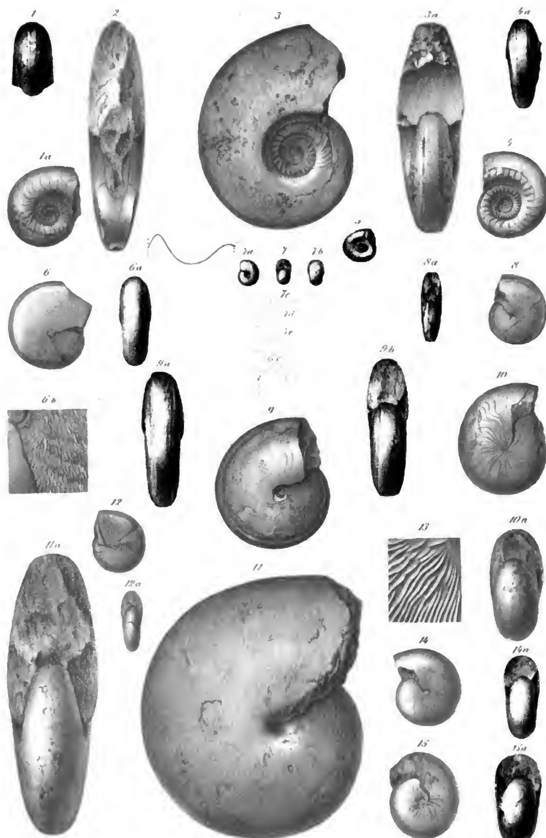
Fig. 13. *Anarcestes cancellatus* D'ARCH.-VERN. . . . . S. 69
Runzelschicht, stark vergrössert.

Fig. 14. *Anarcestes cancellatus* D'ARCH.-VERN. . . . . S. 69
Dünnes Exemplar mit flachen Seitenflächen.

Fig. 15. *Anarcestes nuciformis* WHIDB. . . . . S. 70

Sämmtliche Originale, mit Ausnahme von Fig. 13, 14, welche von **Grube Hubertus** stammen, sind aus dem Eisenstein des **Martenberges**.

Die Originale zu Fig. 3, 8 und 9 befinden sich im **Göttinger Museum**, zu Fig. 10 in der **Sammlung** des Herrn MÜLLER in **Adorf**.



W. Pütz del. Druck v. P. Kaplanek, Berlin.

Tafel VII.

Fig. 1. *Agoniatites inconstans* PHILL. var. *fulguralis* WHIDB. . . . . S. 64
Enkeberg bei Behringhausen. Sammlung des naturhistorischen Vereins in Bonn.

Fig. 2. *Anarcestes rotella* n. sp. . . . . S. 70
Dünnes Exemplar aus den grauen Kalken des Martenberges.

Fig. 3. *Anarcestes rotella* n. sp. . . . . S. 70
Dickes Exemplar aus den Eisensteinen des Martenberges.

Fig. 4. *Tornoceras cinctum* KEYSERL. . . . . S. 90
Martenberg.

Fig. 5. *Anarcestes rotella* n. sp. . . . . S. 70
Eisenstein des Martenberges.

Fig. 6. *Tornoceras psittacinum* WHIDB. . . . . S. 101
Eisenstein des Martenberges.

Fig. 7. *Tornoceras circumflexiferum* SANDB. sp. . . . . S. 85
Schwarze Kalke der Ense bei Wildungen.

Fig. 8. ? *Anarcestes* sp. . . . . S. 73
Graue Kalke des Martenberges.

Fig. 9. *Tornoceras simplex* v. BUCH sp. mut. *typus* SANDB. . . . . S. 98
Eisenstein der Grube Hubertus bei Leitmar.

Fig. 10. *Tornoceras Clarkei* n. sp. . . . . S. 89
Eisenstein des Martenberges. Göttinger Sammlung.

Fig. 11. *Anarcestes rotella* n. sp. . . . . S. 70
Eisenstein des Martenberges. Sammlung MÜLLER.

Fig. 12. *Tornoceras* sp.
Lobenlinie eines Exemplars vom Martenberge, das äusserlich dem *T. simplex* v. BUCH gleicht.

Fig. 13. *Agoniatites Dannenbergi* BEYR. S. 66
Querschnitt, entworfen nach einem Gypsabguss des Originals BEYRICHS in der Sammlung des naturhistorischen Vereins in Bonn.

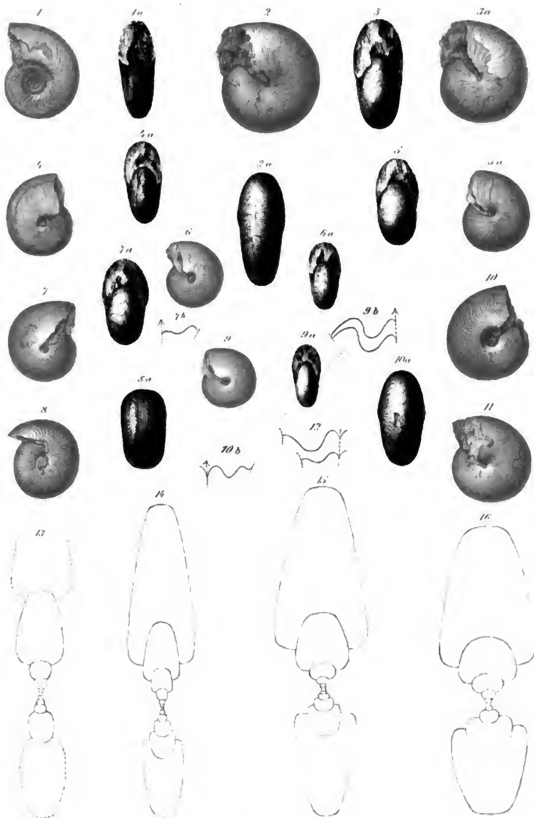
Fig. 14. Querschnitt von *Agoniatites inconstans* PHILL. var. *obliquus* WHIDB. . . . . S. 62
Exemplar von mittlerer Dicke. Vgl. Taf. 5 Fig. 1, 5, Taf. 8 Fig. 4.

Fig. 15. Querschnitt von *Agoniatites inconstans* PHILL. var. *expansus* VAN. . . . . S. 59
Vgl. Taf. 5 Fig. 2, 4, Taf. 6 Fig. 1, 3, 5.

Fig. 16. Querschnitt von *Agoniatites inconstans* PHILL. var. *crassus* . . . . S. 64

E. Holzapfel. Die Fauna der Schichten mit Maeneceras terebratum. Sandb.

Abhandl. d. Kgl. Preuss. geol. Landesanstalt. Neue Folge, Heft XVI. Taf. VII.



W. Pütz del. Druck v. F. Kaplaneck, Berlin

Tafel VIII.

Fig. 1. *Kophinoceras acutecostatum* Sandb. S. 129
Bruchstück eines grossen Stückes vom Martenberge.

Fig. 2. *Gomphoceras Verneuili* nov. nom. S. 143
Grosses Exemplar ohne Wohnkammer vom Martenberge.

Fig. 3. *Kophinoceras acutecostatum* Sandb. S. 129
Steinkern eines mittleren Exemplars vom Martenberge. Vgl. Taf. 18 Fig. 21.

Fig. 4. *Agoniatites inconstans* Phill. var. *obliquus* Whidb. . . . . S. 62
Kleines, sehr dünnes Stück vom Martenberge. Vgl. Taf. 5 Fig. 1, 5, Taf. 7 Fig. 14.

Fig. 5. *Agoniatites inconstans* Phill. var. *costulatus* d'Arch.-Vern. . . . . S. 63
Kleines, typisches Exemplar vom Grottenberge. Sammlung des naturhistorischen Vereins in Bonn. Vgl. Taf. 6 Fig. 2.

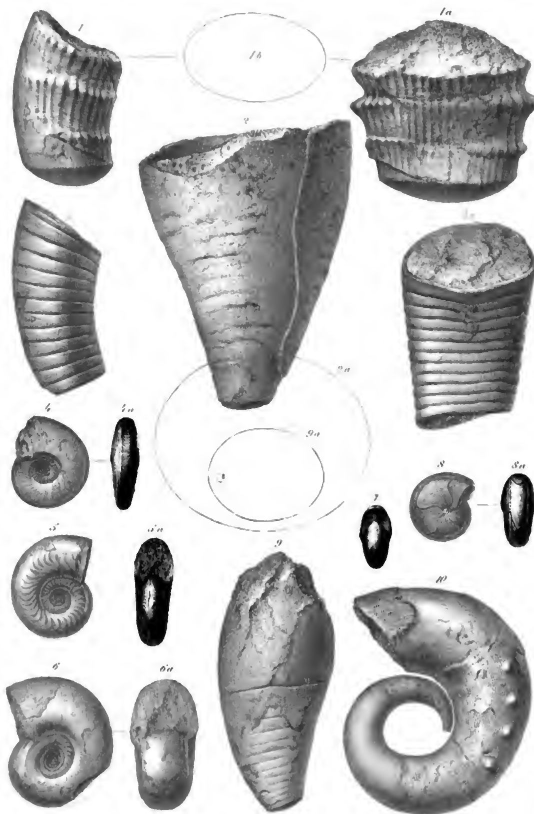
Fig. 6. *Agoniatites inconstans* Phill. var. *crassus* . . . . S. 64
Enkeberg. Sammlung des naturhistorischen Vereins in Bonn.

Fig. 7. *Tornoceras? brilonense* Kays. . . . . S. 102
Ansicht gegen eine Kammerwand, um den Internsattel zu zeigen. Enkeberg. Sammlung des naturhistorischen Vereins in Bonn.

Fig. 8. *Tornoceras cinctum* Keyserl. . . . . S. 90
Grottenberg bei Behringhausen. Sammlung der geologischen Landesanstalt.

Fig. 9. *Poterioceras subsanum* n. sp. . . . . S. 146
Martenberg.

Fig. 10. *Sphyradoceras Vicaryi* Whidb. . . . . S. 141
Grottenberg bei Behringhausen. Sammlung des naturhistorischen Vereins in Bonn.



W. Pütz del.

Druck v. F. Kaplaneck, Berlin.

Tafel IX.

Fig. 1. *Kophinoceras Mülleri* n. sp. . . . . S. 132
Eisenstein des Martenberges. Sammlung Müller.

Fig. 2. *Sphyradoceras Whidbornei* n. sp. . . . . S. 141
Eisenstein des Martenberges.

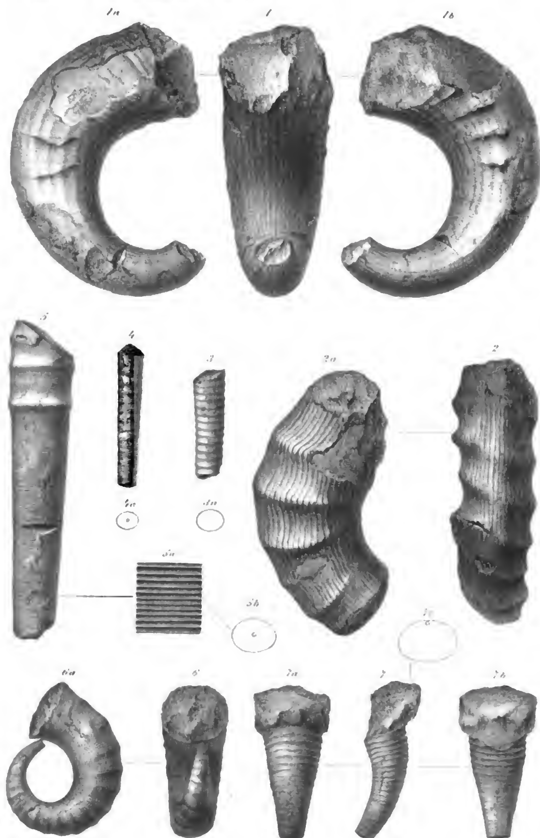
Fig. 3, 4. *Orthoceras opimum* Barr. . . . . S. 158
Graue Kalke des Martenberges.

Fig. 5. *Orthoceras biannulatum* n. sp. . . . . S. 151
Eisenstein des Martenberges.

Fig. 6. *Sphyradoceras cancellatum* F. Roem. . . . . S. 140
Originalstück F. Roemer's zu *Cyrtoceratites cancellatus* vom Grottenberge bei Behringhausen. Sammlung des naturhistorischen Vereins in Bonn.

Fig. 7. *Kophinoceras quindecimale* Phill. . . . . S. 134
Eisenstein des Martenberges. Sammlung Müller. Vgl. Taf. 14 Fig. 4.

E. Holzapfel. Die Fauna der Schichten mit Maeneceras terebratum Sandb.



W. Pütz del.

Druck v. P. Kaplaneck, Berlin.

Tafel X.

Crunoceras alatum n. sp. . . . . S. 137
Grosses Exemplar mit Mündung vom Martenberge bei Adorf. Fig. 1a und b in halber Grösse. Sammlung Müller.



W. Pütz del. Druck v. F. Kaplaneck, Berlin.

Tafel XI.

Fig. 1. *Naticopsis Kayseri* n. sp. . . . . S. 187
Eisenstein des Martenberges.

Fig. 2, 3. *Naticopsis Kayseri* n. sp. . . . . S. 187
Eisenschüssige Kalke des Enkeberges.

Fig. 4. *Platyceras (Strophostylus) Eberti* n. sp. . . . . S. 180
Enkeberg.

Fig. 5, 6. *Platyceras compressum* Roem. S. 176
Graue Kalke des Martenberges.

Fig. 7. *Platyceras (Strophostylus) Eberti* n. sp. . . . . S. 180
Enkeberg.

Fig. 8. *Rotella* cf. *helicinaeformis* v. Schloth.
Graue Kalke des Martenberges.

Fig. 9. *Platyceras compressum* Roem. . . . . S. 176
Stark spiral gerollte Form vom Martenberge. Vgl. Taf. 14 Fig. 8—11, Taf. 15 Fig. 1—3.

Fig. 10. *Pollicina annulata* n. sp. . . . . S. 182
Graue Kalke des Martenberges.

Fig. 11. *Hyolithes striolatus* n. sp. . . . . S. 163
Martenberg bei Adorf, graue Kalke.

Fig. 12. *Cardiola Beushauseni* n. sp. . . . . S. 227
Eisenstein des Martenberges. Vgl. auch Taf. 12 Fig. 17, 18, Taf. 16 Fig. 10.

Fig. 13, 14. *Cardiomorpha ferruginea* Beush. . . . . S. 226
Graue Kalke des Martenberges.

Fig. 15. *Cardiola (Buchiola) retrostriata* v. Buch . . . . S. 229
Oberdevonische Goniatitenkalke vom Martenberge.

Fig. 16. *Cardiola (Buchiola) ferruginea* n. sp. . . . . S. 229
Mitteldevonische Kalke des Martenberges.

Fig. 17. *Cardiola (Buchiola) sagittaria* n. sp. . . . . S. 230
Martenberg, graue Kalke.

Fig. 18. *Cardiola (Buchiola) misera* n. sp. . . . . S. 230
Martenberg, graue Kalke.

Fig. 19. *Uncites gryphus* Defr. . . . . S. 254
Unregelmässig gewachsenes Exemplar aus dem Eisenstein des Martenberges.

Fig. 20. *Spirifer inflatus* Schnur var.? . . . . S. 253
Graue Kalke des Martenberges. Vgl. auch Taf. 17 Fig. 6.

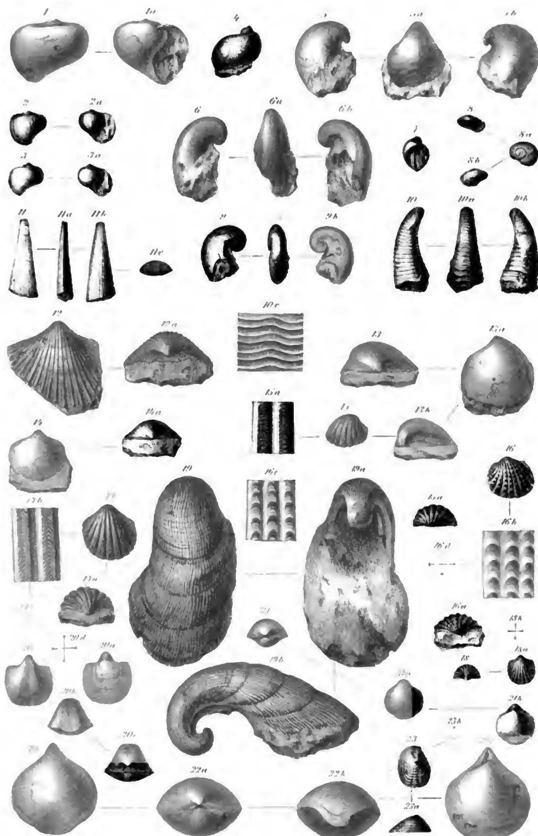
Fig. 21. *Pentamerus brilonensis* Kays. S. 290
Eisenstein des Martenberges.

Fig. 22. *Chascothyris Dewalquei* n. sp. S. 238
Eisenstein des Martenberges.

Fig. 23. *Discina undulata* n. sp. . . . . S. 298
Enkeberg.

Die Originale zu den Fig. 2—4, 7 und 23 befinden sich in der Sammlung des naturhistorischen Vereins in Bonn (Sammlung v. Dechen), zu Fig. 22 in der Sammlung Müller.

E. Holzapfel. Die Fauna der Schichten mit Maeneceras terebratum Sandb.

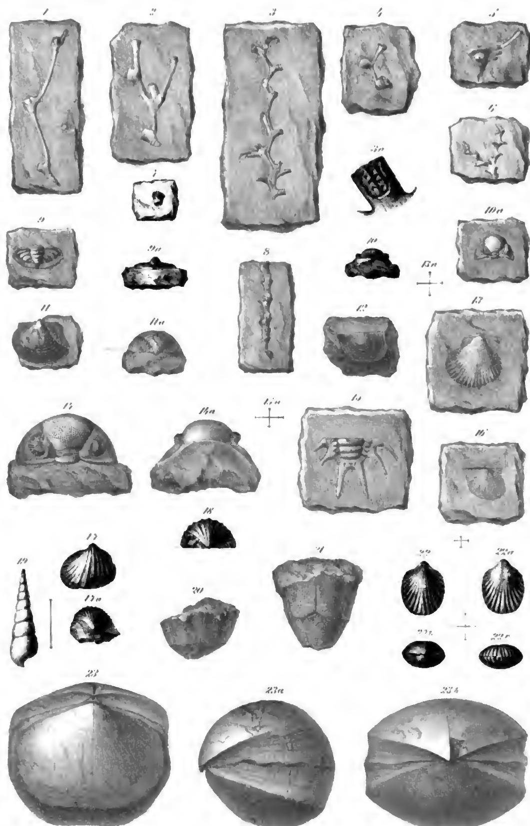


W. Pütz del. Druck v. F. Fischer in Berlin

Tafel XII.

Fig. 1, 2, 4, 5, 7.	*Cladochonus Schlüteri* n. sp. Graue Kalke des Martenberges.	S. 305
Fig. 3, 6, 8.	*Cladochonus alternans* ROEM. Graue Kalke des Martenberges.	S. 304
Fig. 9.	*Proetus quadratus* MAUR. . . . . Pygidium von Grube Juno bei Nauborn.	S. 35
Fig. 10.	*Phacops breviceps* BARR. . . . . Eisenstein des Büchenberges bei Elbingerode.	S. 18
Fig. 11.	*Cypricardinia Junonis* n. sp. . . . . Grube Juno bei Nauborn.	S. 376
Fig. 12.	*Strophalosia membranacea* PHILL. . . . . Grube Juno bei Nauborn.	S. 297
Fig. 13.	*Aviculopecten Oceani* GOLDF. . . . . Grube Juno bei Nauborn. Vgl. Taf. 16 Fig. 6.	S. 213
Fig. 14.	*Phacops breviceps* BARR. . . . . Grube Christiane bei Giershagen.	S. 18
Fig. 15.	*Cheirurus Sternbergi* BOEKH, mut. *myops* ROEM. . . . . Eisenstein des Büchenberges bei Elbingerode. Vgl. Taf. 1 Fig. 2—4, Taf. 2 Fig. 15, 16, Taf. 3 Fig. 1—10.	S. 22
Fig. 16.	*Strophomena interstrialis* PHILL. var. . . . . Grube Juno bei Nauborn.	S. 295
Fig. 17, 18.	*Cardiola Beushauseni* n. sp. Grube Hubertus bei Leitmar. Vgl. auch Taf. 11 Fig. 12, Taf. 16 Fig. 10.	S. 227
Fig. 19.	*Holopella piligera* SANDB. var. . . . . (Wahrscheinlich eine neue Art.) Graue Kalke des Martenberges.	S. 194
Fig. 20.	*Hexacrinus interscapularis* PHILL. . . . . Eisenstein des Martenberges.	S. 302
Fig. 21.	*Hexacrinus granulifer* F. ROEM. . . . . Graue Massenkalke des Fretterthales.	S. 301
Fig. 22.	*Rhynchonella implexa* SOW. Grube Juno bei Nauborn.	S. 273
Fig. 23.	*Amphigenia Beyrichi* n. sp. Graue Massenkalke des Fretterthales. Vgl. auch Taf. 17 Fig. 3 und Textfigur 12, S. 292.	S. 292

Das Original zu Fig. 14 befindet sich in der Sammlung des naturhistorischen Vereins in Bonn, zu Fig. 19 in der Göttinger, zu Fig. 20 in der MÜLLER'schen Sammlung und zu Fig. 21 in der Sammlung der geologischen Landesanstalt in Berlin.

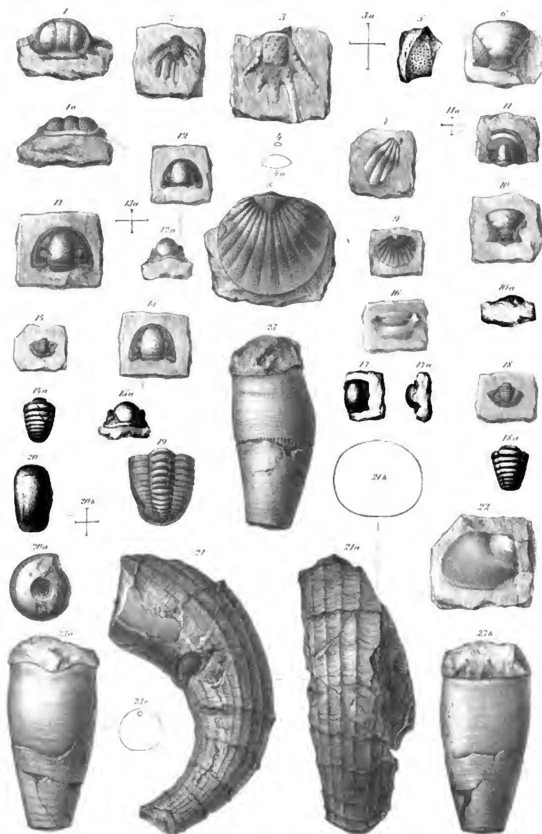


W. Pütz del. Druck v. P. Kapitzke, Berlin.

Tafel XIII.

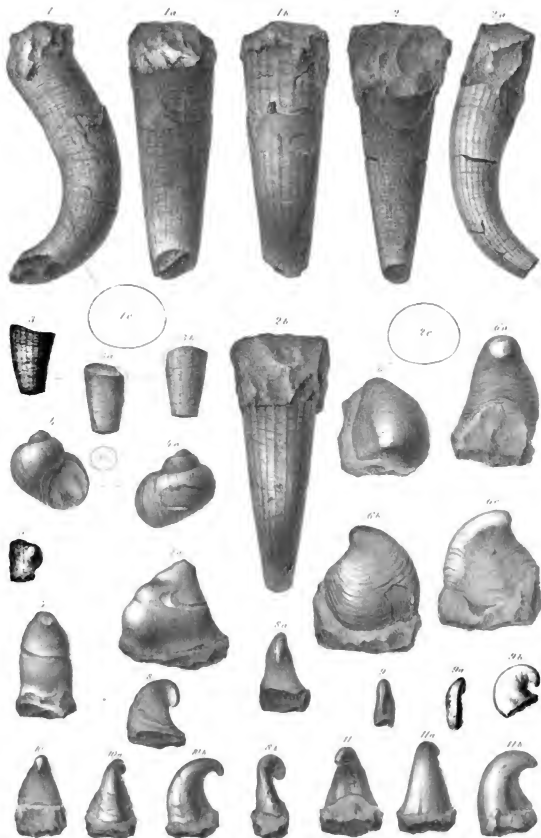
Fig. 1—4.	*Lichas aranea* n. sp. . . . . Fig. 4 Querschnitt eines Schwanzanhanges. Vgl. Taf. 3 Fig. 11.	S. 32
Fig. 5—10.	*Bronteus granulatus* GOLDF. . . . . Vgl. auch Taf. 16 Fig. 18.	S. 13
Fig. 11.	*Proetus* cf. *Astyanax* BARR.	S. 40
Fig. 12—14.	„ *suborbitatus* n. sp.	S. 38
Fig. 15.	„ *Cuvieri* STEIN. . . . . Obere Calceola-Schichten von Gerolstein.	S. 39
Fig. 16.	*Lichas aranea* n. sp. . . . . Hypostom. Vgl. Fig. 1—4 und Taf. 3 Fig. 11.	S. 32
Fig. 17.	*Proetus* sp. aff. *suborbitatus* n. sp.	S. 38
Fig. 18, 19.	„ *suborbitatus* n. sp.	S. 38
Fig. 20.	*Maeneceras terebratum* SANDB. sp. . . . . Junges, vergrössertes Exemplar. Vgl. Taf. 4 Fig. 14, 18, Taf. 6 Fig. 6, 7, 9.	S. 107
Fig. 21.	*Kophinoceras acutecostatum* SANDB. sp. . . . . Vgl. Taf. 8 Fig. 1, 3.	S. 129
Fig. 22.	*Aristozoë* sp.	S. 48
Fig. 23.	*Poterioceras obesum* n. sp.	S. 147

Sämmtliche Stücke, mit Ausnahme von Fig. 15, stammen aus den grauen Massenkalken des Fretterthales.



Tafel XIV.

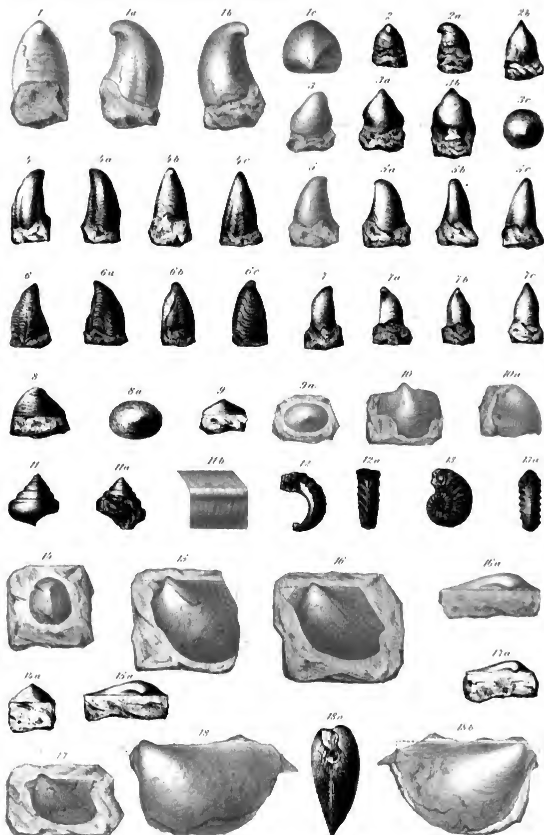
Sämmtliche Stücke stammen aus den grauen Massenkalken des Fretterthales.



Tafel XV.

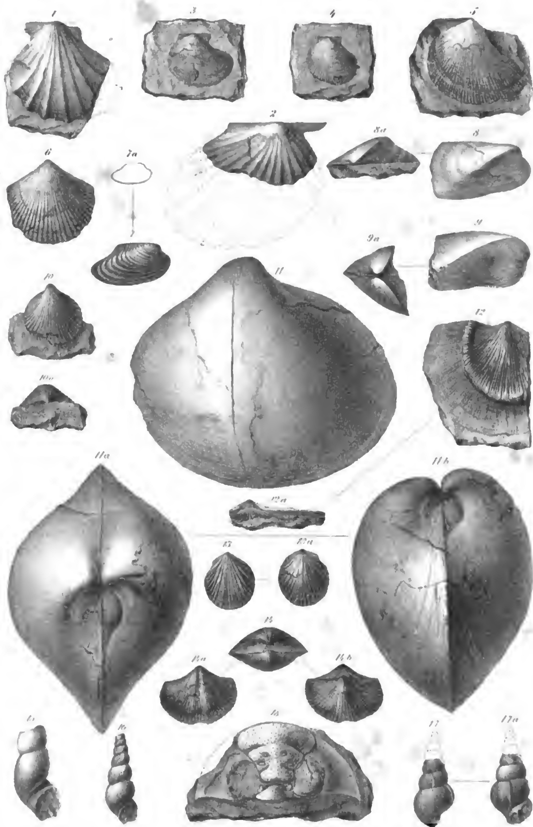
Fig. 1—3.	*Platyceras compressum* ROEM. sp. Schwach gebogene, bauchige Formen. Vgl. Taf. 11 Fig. 5, 6, 9, Taf. 14 Fig. 8—11.	S. 176
Fig. 4—7.	*Platyceras conoideum* GOLDF. sp.	S. 174
Fig. 8, 9.	„ *patelliforme* n. sp.	S. 180
Fig. 10.	*Helminthochiton* sp.	S. 211
Fig. 11.	*Pleurotomaria Champernowni* WHIDB.	S. 200
Fig. 12, 13.	*Porcellia cornu-arietis* SANDB.	S. 210
Fig. 14.	*Helminthochiton corrugatus* SANDB. sp.	S. 211
Fig. 15, 16.	*Avicula placida* WHIDB.	S. 217
Fig. 17.	„ *clathrata* SANDB.	S. 217
Fig. 18.	„ *dilatata* WHIDB.	S. 218

Das Original zu Fig. 6 stammt aus den Crinoiden-Schichten von Gerolstein, zu Fig. 13 aus den mergeligen Stringocephalenkalken der Grube Breiniger Berg bei Stolberg, die übrigen aus den Massenkalken des Fretterthales.


1
1a
1b
1c
2
2a
2b
3
3a
3b
3c
4
4a
4b
4c
5
5a
5b
5c
6
6a
6b
6c
7
7a
7b
7c
8
8a
9
9a
10
10a
11
11a
11b
12
12a
13
13a
14
15
16
16a
17a
14a
15a
18a
18
18b
17

Tafel XVI.

Sämmtliche Originale stammen aus den grauen Massenkalken des Fretterthales.



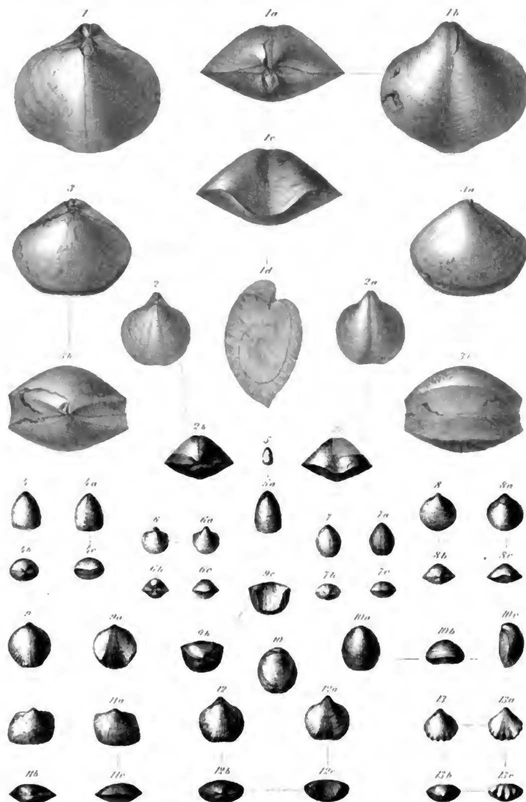
Tafel XVII.

Fig. 1, 2.	*Spirifer Maureri* n. sp. . . . . Im Text ist diese Art stets als *Sp. Gosseleti* n. sp. aufgeführt. Dieser Name ist, da nicht mehr frei, in *Sp. Maureri* umzuändern. Vgl. S. 444.	S. 256
Fig. 3.	*Amphigenia Beyrichi* n. sp. . . . . Vgl. auch Taf. 12 Fig. 23 und Textfigur 14, S. 292.	S. 292
Fig. 4, 5.	*Merista lacryma* Sow. sp. Der Stirnrand ist in beiden Figuren etwas zu geradlinig gezeichnet.	S. 245
Fig. 6.	*Spirifer inflatus* Schnur . . . . Vgl. auch Taf. 11 Fig. 20.	S. 253
Fig. 7.	*Centronella virgo* Phill.	S. 241
Fig. 8.	*Pentamerus acutelobatus* Sandb. . . . . Vgl. auch Taf. 18 Fig. 4, 11—18.	S. 285
Fig. 9.	*Rhynchonella* sp. n.	S. 281
Fig. 10.	*Dielasma juvenis* Sow. Vgl. auch Taf. 18 Fig. 1, 2.	S. 239
Fig. 11.	*Orthis rhombica* n. sp.	S. 294
Fig. 12.	*Rhynchonella crenulata* Sow. var. . . . . Diese Figur ist im Text auf Seite 270 irrthümlich als *Rh. subcordiformis* bezeichnet, sie gehört aber zu *Rh. crenulata* Sow. Vgl. auch Taf. 18 Fig. 8.	S. 275
Fig. 13.	*Camarophoria brachyptycta* Schnur sp.	S. 282

Sämmtliche Originale stammen aus den Massenkalken des Fretterthales.

E. Holzapfel. Die Fauna der Schichten mit Maeneceras terebratum. Sandb.

Abhandl. d. Kgl. Preuß. geol. Landesanstalt. Neue Folge, Heft XVI.



Druck v. P. Kaplaneck, Berlin

Tafel XVIII.

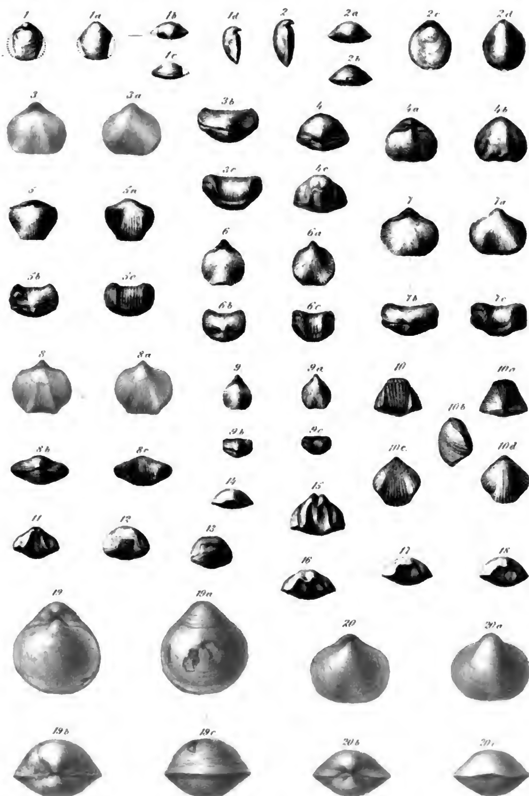
Fig. 1, 2.	*Dielasma juvenis* Sow. sp. Vgl. auch Taf. 17 Fig. 10.	S. 239
Fig. 3.	*Rhynchonella subcordiformis* SCHNUR	S. 270
Fig. 4.	*Pentamerus acutelobatus* SANDB. Junges Exemplar.	S. 285
Fig. 5.	*Rhynchonella procuboides* KAYS. Die Fig. 5—5b sind vom Zeichner nicht richtig gestellt.	S. 277
Fig. 6, 7.	*Rhynchonella subcordiformis* SCHNUR	S. 270
Fig. 8.	" *crenulata* Sow. sp. Vgl. auch Taf. 17 Fig. 12.	S. 275
Fig. 9.	*Rhynchonella subcordiformis* SCHNUR. Junges, schmales Exemplar.	S. 270
Fig. 10.	*Rhynchonella ascendens* STEINING.	S. 279
Fig. 11—18.	*Pentamerus acutelobatus* SANDB. 8 Exemplare gegen die Stirn gesehen, um die Veränderlichkeit in der Aufbiegung derselben zu zeigen. Vgl. auch Taf. 17 Fig. 8.	S. 285
Fig. 19, 20.	*Pentamerus globus* SCHNUR	S. 287

Sämmtliche Originale stammen aus den Massenkalken des Fretterthales.

E. Holzapfel. Die Fauna der Schichten mit Maeneceras terebratum. Sandb

Abhandl. d. Kgl. Preufs. geol. Landesanstalt. Neue Folge, Heft XVI.

Taf. XVIII.



Druck v. P. Kaplaneck, Berlin.

Tafel XIX.

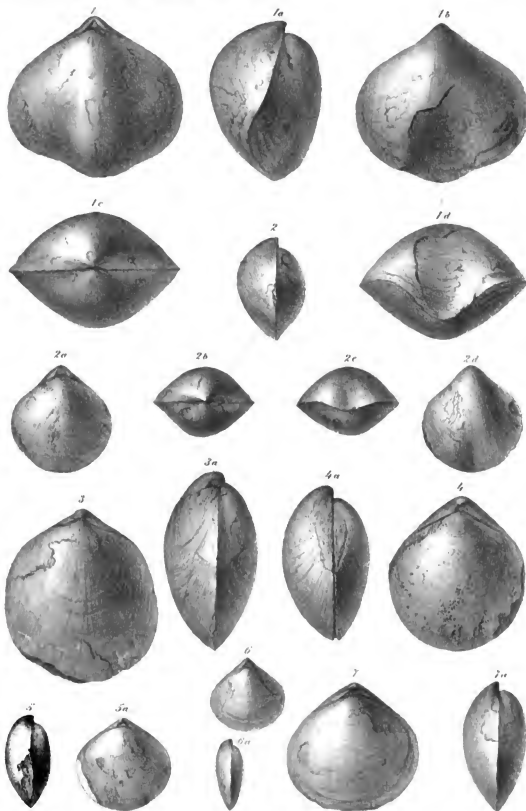
Fig. 1, 2. *Chascothyris Barroisi* nov. gen. nov. sp. . . . . S. 236
Vgl. Textfigur 13 S. 235.

Fig. 3, 4. *Meganteris Damesi* n. sp. . . . . S. 233

Fig. 5. *Terebratula Newtoniensis* Dav. . . . . S. 240

Fig. 6, 7. *Chascothyris Tschernyschewi* nov. gen. nov. sp. . . . . S. 237

Sämmtliche Stücke stammen aus den Massenkalken des Fretterthales.


1
1a
1b
1c
2
1d
2a
2b
2c
2d
3a
4a
3
4
6
7
7a
5
5a
6a


Princeton University Library
32101 054598741




Princeton University Library
32101 054598741



image
not
available